

Аксенов К.А., доц., канд. техн. наук  
Марков М.В., специалист отдела АСУ УГТУ-УПИ  
Аксенова О.П., аспирант  
Бурындина А.В., студентка  
Баронихина А.А., студентка  
Фурсенко О.В., студентка

## МОДЕЛИ «КАК ЕСТЬ» И «КАК БУДЕТ» ПРОЦЕССА "ХОД СЕССИИ"

Каждое крупное предприятие, в том числе и высшее учебное заведение, имеет свою уникальную структуру подразделений. Чем больше и сложнее эта структура, тем сложнее управлять ею. Для гибкого управления таким предприятием необходимо четко представлять все процессы, которые протекают в различных подразделениях. Для этого необходимо иметь четкое описание всех процессов, протекающих в них. После получения четкой структуры возникает необходимость ее упорядочивания. Прежде всего связано это с возникновением нерегламентированных изменений в работе подразделений и нарушенным процессом управления. В настоящее время для упрощения управления предприятием, создания более прозрачной структуры, изменения и упрощения документооборота применяются системы автоматизации.

Бесспорным кажется тот факт, что снятие рутинной нагрузки делает средства информационных технологий наиболее популярными среди специалистов различных звеньев управления. При рассмотрении процесса обучения особенно много рутины при планировании и организации учебно-воспитательного процесса. Среди множества задач рассмотрим одну из важных, которой является задача автоматизации процесса «Хода сессии», которая существует во всех учебных заведениях для обеспечения технологической поддержки одноименных процессов. В этом случае использование компьютерных систем существенно влияет на эффективность работы сотрудников, а также обеспечивает возможность отслеживать и вовремя устранять ошибки в процессах и значительно облегчает работу сотрудникам, задействованным в данном процессе. Поэтому необходимость автоматизировать учебный процесс всегда возникает в учебных заведениях. Хотя и существует много фирм с богатым опытом создания программных продуктов и выведением их на рынок информационных технологий, но они не могут предложить свои решения и методы автоматизации для рассматриваемого процесса. В большинстве случаев подобное решение требует значительных материальных затрат и не всегда оправдывает затраченные средства. Готовые программные продукты не могут учитывать специфику каждого учебного заведения и требуют дополнительной доработки. Для такого решения необходимо очень тщательно и координированно изучать с будущими пользователями и сформировать существующую модель системы, выявить возможные сложности и проблемы, а только затем разработать модель «как

будет», которая будет учитывать все требования пользователей и заказчика, а только после этого автоматизировать.

Для построения модели «как есть» «Ход сессии» в УГТУ-УПИ были проинтервьюированы сотрудники деканатов Радиотехнического института – РТФ (РИ-РТФ), физико-технического (ФтФ), химико-технологического (ХтФ), металлургического (МтФ) факультетов. На основе полученной информации и дальнейшего согласования с сотрудниками была построена модель «как есть». Процесс «Ход сессии» включает в себя формирование экзаменационных и зачетных ведомостей, выдачу и регистрацию зачетных и экзаменационных листов, прием экзаменов и зачетов в сессию и пересдач, ввод результатов зачетов в зачетную неделю, экзаменов в сессию и пересдач в сессию и вне сессии, формирование отчетов по аттестации студентов и многое другое. В этих процессах задействованы сотрудники деканата, отдел автоматизированных систем управления (АСУ), учебно-методическое управление (УМУ), планово-финансовое управление (ПФУ). Например, в некоторые обязанности сотрудников деканата входят ввод исходной информации и формирование отчетов по итогам сессии, отдел АСУ осуществляет формирование экзаменационных и зачетных ведомостей и контролирует итоги сессии, заместители деканов выдают экзаменационные и зачетные листы. Отделы УМУ и ПФУ утверждают первоначальную информацию – учебные планы, стипендиальный фонд для распределения стипендии. Среди входной информацией для модели автоматизации является такая, как рабочие планы, БД студентов, итоговая аттестация студентов.

Основными целями модели «как будет» процесса «Ход сессии» являются следующие:

- формирование актуальной БД;
- выдача экзаменационных и зачетных листов;
- ввод результатов сдач и пересдач (деканаты, отдел АСУ);
- формирование приложений к диплому;
- предоставление пользователям нового функционала - автоматическое формирование отчетов по зачетам;
- параллельная работа с семестровым журналом;
- автоматическое формирование актуальной академической справки;
- формирование отчета по задолженностям (должникам);
- ликвидация «безымянных» зачетных/экзаменационных листов;
- автоматическое формирование актуального приложения к диплому;
- разработка удобных пользовательских интерфейсов (формы «Ведомость», «Семестровый журнал», «Ввод рабочих планов»);
- мастер распределения стипендии.

Внедрение автоматизированной системы «Сессия» на основе модели «как будет» должно быть своевременное и последовательное, иначе дальнейшие действия могут быть заблокированы. Например, несвоевременный ввод данных приведет к невозможности формирования зачетных и экзаменационных

ведомостей, семестрового журнала, в результате этот процесс будет как минимум отложен на полгода (до следующей сессии).

Опрос сотрудников подразделений помог выявить проблемы и требования к автоматизации процесса «Ход сессии» и построить модель «как будет». В результате при внедрении модели «как будет» будут внесены следующие изменения в процесс работы деканата:

- бумажное заполнение семестровых журналов поменяется на ввод данных в электронную версию семестрового журнала (аналогично протоколы стипендий), а бумажный носитель будет получен в процессе печати;
- отпадет надобность передачи информации на бумажных носителях между отделами и деканатом в результате появления единой информационной среды (передача отрывных талонов, коррекции оценок по итогам сессии, заполненных протоколов на стипендию, итогов зачетной недели в УМУ, получение сводных таблиц для коррекции оценок по итогам сессии, протоколов на стипендию от отдела АСУ, промежуточных и итоговых результатов сессии от УМУ);
- упростится работа с экзаменационными листами – ведение регистрационного журнала, отметки возврата и выдачи в семестровом журнале.

При построении модели «как будет» были определены риски, связанные с внедрением автоматизированной системы:

- энергетическая зависимость для работы с данными;
- возможность сбоев в программно-аппаратной части, следствие – неактуальность базы;
- ошибки в работе системы – неверная информация (внутренние ошибки системы);
- ввод ошибочных данных (человеческий фактор);
- некомпетентность сотрудников – несвоевременная и некорректная информация.

Основной сложностью при внедрении модели «как будет» является получение достоверной информации и поддержание ее в актуальном состоянии, а также поддержка и развитие системы, обучение пользователей для работы с данными.

Модель «Ход сессии» «как будет» предоставит новые функциональные возможности: автоматически формировать отчеты по зачетам на конец зачетной недели и на конец сессии. Этот функционал поможет сократить время работы сотрудникам деканата, избежать ошибок и сформировать единую информационную среду процесса хода сессии; отслеживать должников и формировать итоговую информацию их успеваемости, что повысит качество учебного процесса; управлять назначением стипендии, что исключит необходимость проверок и получение неправильной информации, сократит число этапов взаимодействий отдела АСУ и деканата; отслеживать успеваемость студентов на кафедрах (заведующим и кураторам); правильно

заполнять экзаменационные и зачетные листы, контролировать выдачи и их возвраты; автоматически формировать академические справки и приложения к диплому.

В результате измененный процесс «Ход сессии» «как будет» повысит эффективность работы и уменьшит трудозатраты сотрудников, приведет к единообразию структуру и работу всех однотипных подразделений (кафедр, деканатов), упростит работу отдела УМУ в процессе управления, позволит сократить финансовые затраты на хранение и распространение бумажных копий документов.